STARE MJERE SPLITA OD 15. DO 19. STOLJEĆA

Dr. sc. Marija ZANINOVIĆ-RUMORA
Zavod za povijesne znanosti HAZU u Zadru

UDK 006.91 (497.5 Split) “14–18”
Izvorni znanstveni članak


Ključne riječi: splitska komuna, mjere za dužinu i površinu, 15. – 19. st.

I. UVODNE NAPOMENE

Na mjere često nailazimo u pisanim i tiskanim izvorima, na trgovima i crkvama kao prototipove, ali u hrvatskoj historiografiji do sada nije posvećena dovoljna pažnja predmetičkim metrološkim sustavima, odnosno starim mjerama dalmatinskih komuna. Najznačajnije rezultate u našoj povijesnoj metrologiji postigao je hrvatski povijesni metrolog Zlatko Herkov istražujući stare mjere Slavonije, Hrvatske i Hrvatskog Primorja.1

Dalmacija, odnosno mjere dalmatinskih gradova i komuna, osim Dubrovnika, velikim su dijelom ostale neistražene. Istraživački ekonomske povijesti Dalmacije u svojim su radovima pokušavali riješiti problem mjera na koje su u izvorima nailazili,


ali kako to nije bio glavni cilj njihova rada tako je i rezultat ostao djelomičan. U nekoliko svojih radova o mjerama na području Dalmacije autori S. Ožanić i B. Ungarov temelje svoja istraživanja i rezultate na podatcima 19. stoljeća, pa su za ranija povijesna razdoblja takvi rezultati djelomično prihvatljivi.

Povijesna metrologija rabi nekoliko znanstvenih metoda, među ostalim deduktivnu i komparativnu, da bi došla do znanstveno relevantnih rezultata, a najvažniji rezultati su temeljeni na sustavnom izučavanju pisanih izvora. Tako smo u istraživanju starih mjera Splita, osim dosadašnjih rezultata povijesne metrologije, koristili pisane izvore iz fondova Državnog arhiva u Zadru, ponajviše Arhiv stare splitske općine. U njima je sačuvano splitsko arhivsko građivo od 14. do 19. stoljeća: spisi splitskih bilježnika, knezova, općinskih spisi, sudski spisi, oporuke, inventari, darovnice, različiti ugovori i drugo građivo. Od tiskanih izvora rabilo smo službene listove austrijske vlade u kojima se objavljuju zakoni o uvučenju austrijskih mjera kao službenih u Dalmaciji, mletačka uputstva i izvještaji, trgovačke priručnike, zatim Statut Splita, ali i statute drugih dalmatinskih komuna.

Graditeljsko nasljeđe, crkve, palače te mjere urezane u kamen pomogle su u usporedbi, spoznavanju i vrijednovanju starih splitskih mjera prema metričkom sustavu.

Krenušći od poznatih podataka o mjerama 19. stoljeća, metodom dedukcije istraživali smo ranija razdoblja, tj. mjere u izvorima 18., 17., 16. i 15. stoljeća, te

---


5 Bruno Ungarović, “Stare mjere u Dalmaciji”, Geodetski list, sv. 5 (28), br. 10-12, Zagreb, 1951., 226 – 240.

6 Pokrajinski list urednovih spisa za Dalmaciju, (naziv na talijanskom jeziku: Bolletino provinciale delle leggi e delle ordinanze per la Dalmazia), dio pervi, komad XXXI, razdan razposlan 4. 10. 1856., 822 – 833.


pokušali doznati njihove odnose prema tada poznatim mjerama, najčešće venecijanskim, odnosno – koliko je bilo moguće – njihove vrijednosti u metričkom sustavu.

II. SPLITSKE MJERE ZA DUŽINU

Tijekom 19. stoljeća kao mjere za dužinu u Splitu koriste se austrijske i venecijanske mjere, odnosno sve mjere u Dalmaciji su iste ili slične vrijednosti. Za tkarine, vunene i sivene, rabi se venecijanski lakat (braccio veneziano) koji se inače dijeli na 4 kverte (quarte), a kvarta na 4 kvartina.¹⁰ Venecijanska stopa, kojih pet čine korak ili passus, rabi se u izražavanju mjere za kuće, zidove i manje površine zemlje. Dijeli se kao i obično na 12 unca (onza), unca na 12 linija (linea), linija na decime (decima).¹¹

Prema Ungarovu, splitske su mjere za dužinu jednake venecijanskim, a Ožanić navodi kao stare mjere za dužinu u Splitu: kana (canna) = 3 lakta (brachia) = 6 stopa (pedes) po 0,3477 mm = 2,05 m; 1 lakat = 0,683 m.¹² Prema Istruzione popolare, mjere u Splitu jednake su zadarskim,¹³ Gazzetta di Zara među dalmatinskim mjerama za dužinu navodi korak od 10 kvarti, a svaka kvarta je ½ venecijanske stope.¹⁴ U usporedbi s bečkim mjerama korak je jednak dužini od 5 ½ bečkih stopa, a kvarta je 6 3/5 pollici viennesi. Posebna Splita i Omiša je mjera za dužinu rozga (rosa, rosghe) kojih 144 čine splitsku mjeru za površinu vreteno, dužine 7 venecijanskih stopa.¹⁵


¹³ Istruzione popolare sui pesi e sulle misure in Dalmazia, Zadar, 1858., 29.


Osim u Splitu navedene mjere su u izvorima prisutne i na Braču, Šolti, Omišu, području Poljica (Žrnovnica).

U 17. stoljeću u izvorima nalazimo lakat (brazzo, braccio) kao mjeru za tkanine različitih vrsta i podrijetla te uporabe: “Brazza 17 drappa canelin; brazza 34 mezelane; tella a opera brazza 4; rassa bianca brazza 40, na brazza de panno negro venetian, [...] tre pezzi di lincoli lunghi tre brazza l’uno [...] sei pezzi di seta d’un brazzo l’uno.”

U trgovačkim priručnicima 17. i 18. stoljeća među mjerama za dužinu u Dalmaciji nalazimo i mjere koje se upotrebljavaju u Splitu, odnosno usporedbi venecijanskih i splitskih mjera. Prema tim podatcima, venecijanska mjera za tkanine, lakat (brazzo), koristi se i u Splitu te su one jednake metričke vrijednosti, a i usporedbi denovskih s venecijanskim i splitskim mjerama pokazuju isto: “Braccia 100 dio lana di Venezia – in Spalatro – braccia 100”, “Genova con Venezia, Istria, Segna, Salona o sia Spalatro / palmi 100 di panno di Genova sono in detto luogo – braccia 37 circa.”

Dužina denovskog palma je 0,251 (0,253) m, pa je u skladu s time lakat navedenih gradova 0,6783 (0,6837) m. Iste usporedbi donose i manuali 17. stoljeća F. Obertija i F. Garattijja: “braccia 100 de panni di lana di Venetia sono in Spalato-braccia 100”. Metrička vrijednost venecijanskog lakta 17. i 18. stoljeća je 0,6839 (0,6783) m, pa to vrijednost lakta i u Splitu.

U svakodnevnju Splita, u gradnji i procjeni građevina, spominje se i korak (passus) i stopa (piede): “Muro da ostro passa 19 a L 24; Muro dalla parte di Levante verso

---

16 Državni arhiv u Zadru (dalje: DAZD), Splitski arhiv, kut. 289, sv. 293, fol. 41, 42, 42', 18. I. 1690.
17 DAZD, Splitski arhiv, kut. 272, sv. 268, fol. 25', 1657.
18 DAZD, Splitski arhiv, kut. 272, sv. 271, svešćić 2, fol. 105, 1659.
19 Esposizione copiosissima e sicura di tutte le misure e pezzi comuni in Europa, in Africa, in Asia e in America, Pisa, 1776., 17.
20 Isto, 18.
21 Johann E. Kruse, Allgemeiner und besonders Hamburgischer Kontorist, I Teil, Hamburg, 1764., 64.
22 Francesco Oberti, Aggiustamento universale de pezzi e misure de panni di lana, seta, lini e vitrocaglie d'Europa, Asia et Africa, Venetia, 1643., 25, 48; Francesco Garratti, Il diventimento aritmetico con diverse notizie di Monete, Pesi, Misure, Venezia, 1686., 96.
la Piazzetta di passa 9 a L 20; Muro da ostro al ponente di dentro di passa dieci piedi uno a L 20; Muro da Bora verso la [...] dal sig. Zuane Alberti di passa 10 piedi uno a L 18."24

U izvorima nema ili nismo naišli da se lakat, korak i stopa označavaju kao splitski ili venecijanski. Vjerojatno je da su se venecijanski lakat i korak, od 5, 6 i 7 stopa, udomaćili u svakodnevlu i nije bilo potrebno naglašavati da su venecijanski, jer je to bilo opće poznato.

Lakat se kao mjera za tkanine upotrebljava i u izvorima 16. stoljeća: "[...] una petia rasse [...] ecclesia s. Clare brachiorum /200/ in circa [...]. Item dimisit fratibus S. Maria di Paludo unum lincolum de rassa grossa albo octo brachia;"25 Item lasso a mio padre brazza 10 de rassa grossa."26

Trgovački priručnici 16. stoljeća J. Marianija i B. Pasija u usporedbama različitih mjera jadranskih gradova i Venecije donose: "brazza 100 Venetia fanno in Spalato – brazza 100";27 "E tutte le misure e pesi di Spalatro sono come quelli di Venetia."28 Dakle, i trgovački priručnici 16. stoljeća pokazuju istovjetnost splitske i venecijanske mjere za tkanine, lakat ili brazza.

Na području današnjeg Kaštelanskog polja, prostora između Trogira i Splita u 15. i 16. stoljeću splitski i trogirski plemići sagрадili su niz utvrda odnosno kaštele ladanjsko-fortifikacijskog karaktera.29 U ugovoru o gradnji Kaštel Gomilice dužina zida izražava se u koracima, a veličina kamena u stopama po mjeri kojom mjeri majstor graditelj: "Itaque sit in longitudine intus sive intra muros passum decem et octo et it latitudine similiter intra muros passum viginti bonus lapidibus et largis cum bone fundamento usque ad unum pedem in altitudine ad similitudinem fundamenti fortillisij domini Pauli Antonii Cipico nobilis Traguriensis, intelligento passus ipsos in mensura prout dicti magistri mensurarunt et fundarunt dictam turrim praefato domino Paulo."30 Ugovor se poziva na mjere, korak i stopu, koje su rabljene 1508. i pri gradnji kaštele trogirskog plemića Pavla Cipica. Godine 1516. daje se dozvola za izgradnju kuće kao utvrde za obranu u Splitskom polju splitskome plemiću Petru Cambiju: "[...] petentem et suplicantem sibi

26 DAZD, Splitski arhiv, kut. 63, sv. 71, svešći 1, fol. 252’, 24. IV. 1527.
27 Johannes Mariani, Tariffa perpetua, Venezia, 1567., bb. 94.
28 Bartolomeo Pasii (Pasi), Tariffa de pesi e mesure con gratia et privilegio, Venezia, 1503., 119 – 119’.
concedi locum sive Sichagnam saxeum per longitudinem passum duodecim et latitudinem passum sex postum a dilati districtus Spalati.”31

Pri izgradnji, tj. u ugovorima ili dozvolama za izgradnju kula odnosno tvrđava u splitsko-trogirskom polju, rabe se koraci. Najvjerojatnije se radi o venecijanskim koracima ili pertikama od 5 stopa, jer je to mjera najčešća u graditeljstvu Dalmacije 16. stoljeća.32

Granica između Splita i Trogira bila je stoljećima poznata.33 Kao i uvijek na pograničnim dijelovima, utjecaji se preklapaju, a na tom malom prostoru to je još više izraženo. Zato se i u gradnji mjere splitskih i trogirskih Kaštela ponavljuju. Inače je u 15. i 16. stoljeću bilo prihvatljivo da se neki moderni arhitektonski detalji i dimenzije oponašaju, tj. da služe kao predlošci, a to govori i o povezanosti dalmatinskih majstora, odnosno o razvijanju zajedničkih odlika dalmatinskoga graditeljstva i u mjernom sustavu.34

Prema izvorima 16. stoljeća površina oranica, vinograda i neobrađene zemlje koje se prodaju ili daju na obrađivanje izražava se vretenom i razgorn kaj dolom korak ili passus: “[...] unum eius terrenum aratorum vretenorum nouem et unius quarti et rogarum trium: positi in campo Spalati in loco vocato piscis infra hos confines [...]”,35 Međutim, kroz 15. stoljeće umjesto rozge, uz vreteno, najčešće dolazi korak ili passus: “[...] Mathes Petrul di Spalatro [...] dedit, vendidit, tradidit et concessit Nicolò Duimovich Zezach de Spalato [...] unum suum terrenum postum in campo Spalato ad Pillato vretenum septem cum dimidio et passum duodecim prope terram s. Maria de Taurello [...]”36

Tako se i u splitski knez 1448. godine obvezuje dati kamen, pijesak i radnike za rad na nekoj građevini i platiti: “[...] soldos viginti quatuor pro quolibet rosga ad mensura Spaleti aut pro quolibet passu ad mensuram Sibenici”.37

31 V. OMAŠIĆ, Kaštele od prapovijesti, prilozi: 508 – 509, dokument iz DAZD, Splitski arhiv, kut. 39/4, 141.
33 V. OMAŠIĆ, Kaštele od prapovijesti, 38 – 39. Naradila se u Dilatu, dijelu splitskog srednjovjekovnog teritorija u istočnom dijelu današnjeg Kaštelaškog polja. Granica prema Trogiru bila je označena stupom koji se u trogirskim izvorima nazivao Stup pod Ostrogom, a u splitskim Stup u Dilatu. Od stupa je isla u gotovo ravnoj crti na greben Kozjaka.
35 DAZD, Splitski arhiv, kut. 63, sv. 71, svešćī II/1, fol. 67, 25. XI. 1528.
36 DAZD, Splitski arhiv, kut. 4, sv. 13, fol. 78, 25. III. 1404.
Dakle, u izvoru se upoređuje splitska mjera za dužinu *rosa* sa šibenskom *passus* ili korak. Šibenski korak ili *passus* 15. stoljeća se sastoji od 4 lakta, odnosno 2 bracolarija, metričke vrijednosti od 2,424 m.  

Prema usporedbi šibenskog *passusa* i rozge, dužina splitske rozge 15. stoljeća je mjera jednaka venecijanskom koraku od 7 stopa ili 2,424 m, a čini i osnovu splitske mjere za površinu, vreteno. Rijetko nalazimo rozgu za izražavanje dužine zida, češća je primjena u mjerenju zemljišta, kao dio mjere za površinu, vreteno. Prema podatcima 19. stoljeća dužina rozge je 2,43214 m, a jednaka je koraku od 7 venecijanskih stopa. Prvotno značenje je "motka" ili "pritka".

Postaje potpuno jasno da rozga i *passus* splitskih izvora imaju isto značenje, odnosno jednake su metričke, kvantitativne vrijednosti i rabe se u svakodnevnu za mjerenje dužine.

Gore navedeno mišljenje potvrđuje se i navodima splitskog Statuta o načinu mjerenja tkanina. Naime, u glavi Statuta, *De brazolarijs*, određeno je da i ubuduće "komunalni lakti za mjerenje (dužine) tkanina i sličnih stvari moraju biti uobičajene mjere kao i do sada, ni veće, ni manje", a u sljedećoj glavi, *De mensurando cum brazolariis super tabula*, da se tkanina od lana, vune, pamuka i sve one koje se mjere laktima moraju prostrijeti na stol u koji je ta mjera urezana i mjeriti lakat po lakat, da se ne bi počinila koja prijevara u tim stvarima. Pri tome ne smije biti nikakvih rastezanja ili dodavanja.

Dakle, brazolor ili bracolarij je motka ili palica točno određene dužine, alat kojim se obavlja mjerenje. U Šibeniku, Troigrn i Zadru to je dvostruki lakat – *passus* ili pertika, pa smatramo da je i u Splitu slično. Kako je splitska mjera za dužinu, rozga ili *passus*, dužine od 7 venecijanskih stopa, dužina bracolarija je 3 ½ stope ili 1,2156 m.
Za ispravnost mjera, usklađenost s komunalnim mjerama, kao i u drugim komunama, zaduženi su justicijari. Jedanput mjesečno moraju pregledati: “[...] querere diligenter et teneatur adminus semel in mense ipsa pondera, stateras, braciolarios et mensuras, quorumque uendentium in civitate predicta uidere et examinare ac ponere, reducere et legaliter iusticare ad mensuras et pondera communis [...]”, te ustvrditi ispravnost mjera, utega i vaga.

Splitsko arhivsko gradivo 15. stoljeća donosi iste mjere za dužinu, lakte i korake, s tom razlikom da su sada neke mjere označene de mensuram Spalati ili ad mensuram Spalati. Tako se u inventaru Bernardina iz 1471. godine navodi: “Brachia triginta tele de mensuram Spalati”44 i “[...] viam latam Brachiorum quinque cum dimidio ad mensuram Spalatorum [...]”;45 Qui murus novus est grossus per unus brachius et duos digitos ad brachium Spalati [...] murus novus [...] duobus brachiis et digitus quattuor.”46 Naravno, u izvorima ima i koraka i lakata koji nemaju predznak ad mensuram Spalati. Izvori pokazuju da se istovremeno u svakodnevnju rabe mjere za dužinu, lakat, stopa, korak i prst, koje su se upotrebljavale i u ranijem razdoblju, ali i mjere ad mensuram Spalati, dakle po splitskoj mjeri.

Naravno, izvori to ne bi naglašavali da ne postoji razlika među mjerama, ali mišljenja smo da naznakom ad mensuram Spalati pokazuju i komunalnu autonomiju. Spominjanje braciolarija pri mjerenju tkanina i mjere braciolarij, koju justicijari moraju redovito kontrolirati, navodi nas na pretpostavku da je braciolarij dvostruki lakat ad mensuram Spalati. Slijedom toga: splitski lakat = ½ braciolarija = 0,6078 m. Lakat ad mensuram Spalati jednak je šibenskom i zadarskom laktu.47

Kao posebnost Splita i Trogira postoji običaj da u znak dobre volje i poštene prodaje prodavatelj poklanja kupcu: “[...] in signum pure vendictionis ab eadem habuisse tres barcos per longum et latum de terra in Bade pro cambio secundum cosuetudinem ciuitas Spalati [...]”,48 More quidem patriae assignauit in Kilco (Kuko) eis de terra mea tres barcos per

44 DAZD, Splitski arhiv, kut. 14, sv. 32, svešći 3, fol. 246, 2. V. 1471.
45 DAZD, Splitski arhiv, kut. 17, sv. 34, svešći 40, fol. 228, 28. X. 1461.
46 DAZD, Splitski arhiv, kut. 14, sv. 32, svešći 3, fol. 119’ – 120, 25. XI. 1468.
longum et latum et insuper addidi eisdem XC (nonaginta) romanorum aur et finito precio."59

Taj običaj, znak dobre volje i prijateljstva, jest i običaj zavičaja, domovine – more patrie! Istovremeno, kao i u trogirskim izvorima, za isti običaj umjesto tri bracusa se kaže i unum passum: "[...] In signum vero stabilis et precisionis unum passum de terra per longum et amplum ibidem in Bade ab ipso pro cambio acceperunt. 50 [...] meam terram quae fuit sancti Johannis de platea, nomine vero con cambii unum passum de terra per longum et amplum..."51

Na prijelazu iz 13. u 14. stoljeću, a posebno kroz 13. stoljeću u izvorima se često pojavljuje mjera barchos/barcos/bracos kojom se izražava dužina i širina zemlje koja se poklanja kupcu kao znak dobre i poštene kuproprodaje, a to je regulirano običajem koji je vremenom postao pravilo odnosno zakon.52

Vidimo iz navedenih izvora da su u istom institutu odnosno običaju 3 bracusa jednaka jednom passusu. Herkov računa splitski passus sa 6 venecijanskih stopa (208 m), pa je dužina 1 bracusa jednaka 693,33 mm. To je nešto uvećan venecijanski lakat, odnosno dužina 2 venecijanske stope od 346,72 mm.53

Ranije je u tekstu spominjana splitska rozga ili korak (passus) 15. stoljeća od 7 venecijanskih stopa uspoređena sa šibenskim korakom. Ustvrdjeno je da je to dužina 2,424 m, te smo zaključili da je to dužina splitske mjere, koraka ili rozge. Bracus kao 1/3 koraka bi prema tome bio 0,8093 m. Vjerojatno se u svakodnevnom radu i korak od 6 stopa, pa je prema Herkovljevu izračunu veličina bracusa nešto manja. Daljnja istraživanja ranosrednjovjekovnih splitskih izvora vjerojatno će omogućiti saznanje stvarne veličine bracusa.

Splitske mjere za dužinu povezane su s venecijanskim mjernama, tj. čine dio sustava venecijanskih mjera za dužinu jer je osnovna mjera splitskog sustava mjera za dužinu, venecijanska stopa. Neke splitske mjere imaju posebno ime, npr. rozga, bracus ili barcus koje ne nalazimo u Veneciji, ali nekoliko njih čini poznatu venecijansku mjernu.


III. SPLITSKE MJERE ZA POVRŠINU

U 19. stoljeću, prije uvođenja metričkih mjera, 1876. g. rabile su se uglavnom venecijanske mjere za površinu, ali i mjera vreteno, posebnost splitsko-trogirskog područja. 54

Prema Rümleru, na području Splita, Omiša i Brača mjera za površinu je vreteno koji čine 144 rozge ili 7056 venecijanskih kvadratnih stopa, 237,178 austrijskih kvadratnih klaftera ili 853,209 m². 55 Iste podatke ima i Manuale provinciale iz 1846. g., a uz uporabu vretena ukazuje i na povremenu uporabu padovanskog campo koji se sastoji od 840 venecijanskih pertika od 6 stopa. 56 P. Franz smatra da se u Splitu, Braču i Omišu rabi vreteno od 144 rozge ili vreteno “od skaki” od 7 venecijanskih stopa. 57 Tabella donosi samo campo padovano koji se rabi i na području Splita; sastoji se od 840 kvadratnih pertika ili 1016,16 klaftera, a 1324,32 kvadratnih pertika čini 1 austrijski juger. 58 Isto kaže i Gazzetta di Zara iz 1845. godine. 59 Madirazza navodi metričku vrijednost splitskog vretena od 852,39 m². 60 Ožanić splitsku mjeru za površinu naziva “vrit splitski i omiški” koji se sastoji od “144 rozge sa po 7 stopa mletačkih ili 237 četvornih hvati ili 852,41 m²”. 61 Ungarov navodi da Split i okolina, otoci Brač i Šolta, a dijelom i Omiš, uz padovanski kampo imaju i splitski vrit sa 144 rozge, svaka sa 7 venecijanskih stopa, odnosno 853,1353 m². 62 Herkov smatra da se vreteno javlja veoma rano na području Splita, Trogira, Brača i Omiša, a prema podatcima iz 19. stoljeća


56 Manuale provinciale della Dalmazia, Zadar, 1846., 325.


58 Tabella che dimostra la qualita, 4.

59 Gazzetta di Zara, 31.

60 Francesco MADIRAZZA, Storia e costituzioni dei Statuti delle comuni dalmate, Split, 1911., 432.

61 S. OŽANIĆ, Poljoprivredea u Dalmaciji, 109.

zaključuje da je njegova površina 853,209 m². Sastoji se od 144 kvadratne rozge čija je veličina 2,434 m ili 7 venecijanskih stopa.\footnote{Z. HERKOV, “Prinosi za upoznavanje”, 192 – 193.}


Osim u koracima i lajkima kada se izražava površina zemljišta, najčešće manja, vretenom se redovito u izvorima obilježava veća površina zemlje koja se ostavlja u nasljede, kupuje, prodaje, zamjenjuje i daje na obrađivanje. Čak i nakon uvođenja metričkih mjera u posljednjoj četvrtini 19. stoljeća, ponekad nailazimo na površinu zemlje u vretenima: “[...] di lui proprio fondo di fabbrica al Blatto dell' estesa vretteni due circa, [...] il tutto nella dimensione in larghezza al piu 2 metri e 65 centimetri a sporgenza del muro [...]”\footnote{Ante JUTRONIĆ, “Gradnja Kavanjinove kuće u Sutivanu na Braču 1690. – 1705.”, \textit{Starine JAZU}, knj. 48, 45, bilj. 58. Originalna predstavka Jerolima Capogrossa Kavanjina iz 1878. godine.} Uvedene su metričke mjere, ali se još uvijek rabi stara mjera – vreteno.

terra sassosa e inculta [...] Serobuya soto Parcibardo”. Površina zemljišta mjeri se u kampima, venecijskoj mjeri za površinu.


Iz navedenih izvora jasno je da sastavni dio vretena čine rozge, koje venecijski katastik naziva i pertike. Rozga kao mjera za dužinu ima poznatu metričku vrijednost od 7 venecijskih stopa. S obzirom da iz izvora ne možemo zaključiti da je došlo do nekih promjena u veličini vretena, smatramo da je metrička vrijednost odnosno površina ista, tj. 852,209 m².

I u 16. stoljeću vreteno se upotrebljava kao mjera za površinu: “[...] per terenum capitam suburbii vretenorum quattor in circa fra susi confines. [...] unum terenum vretenorum quinque in circa”. Tijekom 16. i 17. stoljeća se više-manje uvijek površina zemljišta u izvorima navodi u vretenima i rozgama kao dijelovima vretena. Izvori pri prodaji i navode cijenu pojedinog vretena, a ona ovisi o poziciji, kvaliteti zemlje, vinogradu ili oranici, te obrađenosti ili neobrađenosti. Cijena se izražava u dukatima, a šest libri i četiri solda čine jedan duka. Cijene se kreću od 3 do 12 dukata za vreteno zemlje.

---

68 DAZD, Katastri Dalmacije 17. i 18. stoljeća, sv. 61, fol. 319, 22. IV. 1722.
69 Radi se o mjeri campo padovano. Veličina padovanskog kampa poznata nam je iz manuala 17. stoljeća, gdje se navodi da campo padovano obuhvaća površinu od 60 x 14 ili 30 x 28 pertika ili 840 tavola. Metrička vrijednost je 3655 m². Z. HERKOV, “Prinosi za upoznavanje”, 189.
70 DAZD, Splitski arhiv, kut. 289, sv. 293, f. 47, 12. V. 1690.
71 DAZD, Splitski arhiv, kut. 272, sv. 268, f. 45', a. 1656.
72 DAZD, Splitski arhiv, kut. 272, sv. 269, f. 34', 8. V. 1659.
73 DAZD, Splitski arhiv, kut. 272, sv. 271, svešćić 6, f. 20', a. 1631.
74 DAZD, Splitski arhiv, kut. 272, sv. 271, svešćić 6, f. 20, 20', 21, a. 1611., 1624., 1643.
75 DAZD, Splitski arhiv, kut. 99, sv. 106, svešćić 7, f. 1471, 18. V. 1560.
U 15. stoljeću kao mjera za površinu vinograde i oranica gotovo isključivo se u izvorima nalazi vreteno: “[…] item lasso un mio terren vignato de vreteni vinti, vel circa, posto a Trestenigo [...]”77 Šibenski plemići daje na obradu u splitskom polju: “Ser Stefanis Tavelich de Sibinicho per se et heredes suos dedit, concessit et locavitt ad laborandum et pastinandum [...] Milgstich caligario et habiatar Spaleto [...] unum eius terrenum vretenum viginti octo vel in circha posiam in campo Spaleti in loco vocato Blateine…”78

Splitski gradani prodaju: “Matheus Petruli de Spalatro [...] dedit, vendidit, tradidit et concessit Nicolò Duimovich Zezaech de Spalato… unum suum terrenum positum in campo Spalato ad Pillato vretenum septem cum dimidio et passum duodecim prope terram s. Maria de Taurello […] pro prezio librarum viginti sex pro quolibet vretenum.”79

Tijekom 15. stoljeća se uglavnom površina zemljišta navodi u vretenima, ali prema izvorima s početka istoga stoljeća umjesto rozge, kao dijela vretena, nalazimo korak ili passus. Kako smo u poglavlju o mjerama za dužinu naveli, česta je u izvorima 15. stoljeća zamjena rozge i koraka. Vrijednost rozge u metričkoj mjeri je 7 venecijanskih stopa, 2,432 m, pa držimo da je i veličina koraka iste vrijednosti, odnosno veličina vretena je 852,209 m².

U 14. stoljeću u izvorima se za površinu rabi vreteno. Izvršavaju se odredbe oporuke pokojne Dragoslave: “[…] quod quendam pastium vretenorum quattuor vel circa posita super terreno monasterij Sancti Andree […]”80 Ser Marko Dujma Slovetića prodaje ser Desi Jakovlevu jednu svoju zemlju na Kočonaru: “[...] et hoc pro pretio librarum XV pro quolibet vreteno […]”81

U popisu zemalja odnosno reambulaciji Splitske nadbiskupije iz 1397. godine na području Splita, Trogira, Brača i Poljica za zemlje oko Splita ne navode se mjere, već se njihova veličina određuje prema susjedima. Ipak, pojedine zemlje se mjere: “Item etiam ad Risizam est terra quattuor vretenorum [...] et vidimus hoc notatur quod ubi ponuntur Uereteni, ponuntur ad mensuram communis Spaleti.”82 Dakle, kada se zemlja mjeri vretenima, mjeri se vretenima po splitskoj mjeri.

Prema odredbama Splitskog statuta, uglavnom popisanimi tijekom 14. stoljeća, gradski službenici bukariji, prema naredbi Kurije, uvode vlasnike u posjed zemlje,

78 DAZD, Splitski arhiv, Notarski spisi (1453. – 1454.), kut. 10, sv. 24, fol. 21’, a. 1453.
79 DAZD, Splitski arhiv, kut. 4, sv. 13, fol. 78’, 25. III. 1404.
81 ISTO, 75; DAZD, Splitski arhiv, Notar Toma iz Cingula, Bastardel B, 21. IV. 1400.
vinograde, ali i određuju da se prije prodaje zemlju ili vinograd mora izmjeriti i ovdijeti "quot vreteni sunt". U novim statutarnim odredbama "o komunalnim justicijama i njihovoj službi" određeno je i naredeno da su komunalni justicijari dužni sve uteže i mjere za žito, vino, ulje i koje druge stvari kojima se služe ljudi u gradu Splitu brižljivo provjeravati.

Na području splitskog distrikta vreteno je jedina mjera za površinu 14. stoljeća, s tom razlikom što se kao dio vretena umjesto rozge navodi korak ili passus: "[...] quod uel quam habet uel habere potest in terra posita ad Spalaconum de vretenis septem et dimidio et duodecim passibus prope terram Dobriće [...]".

Vreteno, mjera za površinu, jedna je od najstarijih mjera uopće, a javlja se u izvorima još u 11. stoljeću: "[...] cioè secondo l’usanza della patria gli ho assegnato mezzo vreteno di terra sotto Smochovich [...]". Ali udi emi terrenum iuxta ecclesiam ab occidente a Firmarisco Chirini trium vretenorum denarius X, [...] Emini etiam terrenum a superiori parte terreni arenae vreteni unius a dicto Sidica denarios X".

Ta mjera postoji kroz cijelo razdoblje splitske i trogirske komunalne povijesti, a nakon uvođenja metričkih mjera za površinu, ostaje prisutna u seoskom poljodjelskom svijetu do danas. Kao što smo vidjeli u izvorima, kao dio vretena spominje se rozga ili korak (passus). U mjerama za dužinu obradili smo veličinu rozge i koraka te izjednačili njihove vrijednosti sa 7 venecijanskih stopa, tj. 2,4256 m. Podatci 17. i 18. stoljeća govore da 144 rozge ili koraka čine površinu zemlje od jednog vretena, a usporedba šibenske i splitske mjere za dužinu u 15. stoljeću daje nam pravo zaključiti da se površina splitskog vretena nije mijenjala od 15. do 19. stoljeća i iznosila je 851,80 m² – 853,135 m².

** **


---

83 Statut grada Splita, lib. II, cap. LVI, O bukarijima, 49.
84 Statut grada Splita, lib. III, cap. CXIII, 120.
89 Splitski knez 1448. godine obvezuje dati kamen, pjesak i radnike za rad na nekoj građevini i "soldos viginti quattuor pro quoliber rosga ad mensura Spaeiti aut pro quoliber passu ad mensuram Sibenici". Šibenski passus ili korak 15. stoljeća sastoji se od 4 lakta, odnosno 2 bracolarija, a to je dužina od 2,424 m.
pisanih izvora 15. stoljeća dokazali da je Split imao lakat drugačije dužine od venecijanskog, a jednak zadarskom i šibenskom. Split rabi svoj komunalni lakat kroz 15. stoljeće, a kasnije venecijanski. No, važno je reći da 4 komunalna lakta daju veće komunalne mjere, korake ili passuse. U Splitu je to rozga ili passus metričke vrijednosti 2,42 m. Istovremeno je ta mjera po svojoj veličini jednaka dužini 7 venecijanskih stopa. Može se reći da komunalne i venecijanske mjere čine jedinstven sustav mjera jer jedne proizlaze iz drugih i međusobno su sravnjive bez obzira na nazive mjera.


Na kraju možemo reći da smo temeljem istraživanja, analize i komparacije izvora, graditeljskog nasljeđa i dosad dosegnutih spoznaja povijesne metrologije, došli do zaključka da su, usprkos stoljetnoj venecijanskoj dominaciji, dalmatinske komune, uz uporabu venecijanskih mjera, očuvale i autohtone komunalne mjerne sustave. To se potvrdilo i u Splitu.

**TABELARNI PRIKAZ SPLITSKIH MJERA ZA DUŽINU I POVRŠINU**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>stopa</th>
<th>lakat</th>
<th>rozga – korak (7 stopa)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>15. st.</td>
<td>0,3466 m</td>
<td>0,6078 (?) m</td>
<td>2,428 (2,434) m</td>
</tr>
<tr>
<td>16. st.</td>
<td>0,3477 m</td>
<td>0,677 (0,684) m</td>
<td>2,428 (2,434) m</td>
</tr>
<tr>
<td>17. st.</td>
<td>0,3477 m</td>
<td>0,677 (0,684) m</td>
<td>2,428 (2,434) m</td>
</tr>
<tr>
<td>18. st. – 19. st.</td>
<td>0,3477 m</td>
<td>0,677 (0,684) m</td>
<td>2,428 (2,434) m</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| vreteno 12 x 12 rozgi² ili koraka² | 15. st. – 18. st. | 851,80 – 853,135 |
Marija Zaninović

OLD MEASURES IN SPLIT FROM THE 15\textsuperscript{th} TO THE 19\textsuperscript{th} CENTURY

Summary

In this paper the author traces the development of the measuring system in the commune of Split from the 15\textsuperscript{th} to the 19\textsuperscript{th} century. Based on the results achieved by Croatian metrology, the author’s previous research and printed sources as well as trade manuals, the paper analyses the development of the basic linear and square measures during the above-mentioned period, from the oldest communal measures, the measures of the Venetian system and Austrian measures to the modern metric system. The commune of Split shared the fate of Dalmatia and became part of the Venetian Stato da Mar. After the fall of the Venetian Republic, and a short period of French rule from 1805 to 1813, it was part of the Habsburg Monarchy. Metric systems, basically economic, were actually regularly linked to the political power and thus, before the Austrian measures which were introduced in 1856, the measures of the Venetian system and before them communal measures had been used.

\textit{Key words:} the commune of Split, linear and square measures, 15\textsuperscript{th} – 19\textsuperscript{th} c.